

Gelöscht.

KAISERLICHES



PATENTAMT.

AUSGEGEBEN DEN 3. NOVEMBER 1911.

PATENTSCHRIFT

— № 240351 —

KLASSE 8 a. GRUPPE 21.

JOHN HERBERT ROBSON IN HUDDERSFIELD, YORK, GROSZBRIT.

Vorrichtung zum Mercerisieren von Baumwolle u. dgl. im Zustande von losen Fasern
oder von Vorgespinnst.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 16. Juli 1910 ab.

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Mercerisieren von Baumwolle o. dgl. im Zustande von losen Fasern oder von Vorgespinnst, bei welcher das zu behandelnde Fasergut zwischen eine Reihe von mit zunehmender Umfangsgeschwindigkeit angetriebenen Walzenpaaren hindurchgeführt wird.

Solche Vorrichtungen sind bekannt, doch unterscheidet sich der Erfindungsgegenstand von den bekannten dadurch, daß der Abstand der einzelnen nebeneinander angeordneten Walzenpaare kleiner ist als die Faserlänge der Baumwolle, so daß jede einzelne Faser durch zwei benachbarte Walzenpaare zwischen ihren Enden gefaßt und gestreckt wird und somit ein Zusammenschrumpfen der Faser nicht stattfindet, wie das der Fall ist, wenn kein Strecken der Fasern vorgenommen wird.

Der Vorteil, der durch diese Einrichtung erzielt wird, besteht darin, daß durch die Vermeidung des Zusammenschrumpfens der Fasern während des Durchganges zwischen den Walzen unmittelbar von dem mercerisierten Vorgespinnst die einzelnen Garnnummern gesponnen werden können, was bis jetzt nicht möglich war.

Auf der Zeichnung veranschaulicht Fig. 1 einen Längsschnitt durch eine gewöhnliche Mercerisiermaschine für Vorgespinnst, die mit der Vorrichtung gemäß der Erfindung ausgerüstet ist. Fig. 2 zeigt eine Draufsicht auf einen Rahmen bzw. einen Trog, in welchem die kleinen Walzenpaare gemäß der Erfindung gelagert sind. Fig. 3 ist eine teilweise Schnitt-

ansicht durch den Trog nach der Linie A-B der Fig. 2, und Fig. 4 veranschaulicht in vergrößertem Maßstabe die Antriebsweise der Walzenpaare.

In der Zeichnung bezeichnen *a, b, c, d, e, f* und *g* eine Reihe von Behältern, durch die in bekannter Weise die Fasern als Vorgespinnst geführt werden, um sie mit Flüssigkeit zu durchtränken und nachher zu waschen. Durch den Behälter *c* gehen die Fasern nicht. Über den Behältern sind die üblichen Quetschwalzen *h, i, j, k, l, m* und *n* paarweise angeordnet. Diese Walzen dienen dazu, die Flüssigkeit aus den aus den Behältern kommenden Fasern auszudrücken.

Alle diese Teile sind bei gewöhnlichen Mercerisiermaschinen für Vorgespinnst oder loses Fasergut üblich und bilden keinen Teil der Erfindung. Das Neuartige des Erfindungsgegenstandes besteht vielmehr in dem Einschalten z. B. eines Rahmens *o*, in welchem die entgegengesetzten Enden von zwei Satz Walzen *p* von sehr kleinem Durchmesser paarweise übereinander gelagert sind, an einer geeigneten Stelle der Mercerisiermaschine, z. B. zwischen den Quetschwalzen *i, j* und über dem Behälter *c* eines offenen Troges. Der Abstand der einzelnen nebeneinander angeordneten Walzenpaare ist dabei kleiner als die Faserlänge der Baumwolle.

An den Außenenden der einzelnen Walzen der unteren Walzengruppe sitzen Schneckenräder *q*, die mit einer Schnecke *r* in Eingriff stehen. Die Schnecke *r* sitzt auf einer Welle *s*,

welche in beliebiger Weise angetrieben wird. Auf den Achsen der unteren Walze sitzen gleichfalls Zahnräder *t*, die mit Zahnrädern *u* auf den Achsen der entsprechenden oberen 5 Walzen kämmen und diese antreiben.

Um die losen Fasern oder das Vorgespinnst durch die Maschine zu führen, sind zweckmäßig in bekannter Weise endlose Führungsbänder vorgesehen, zwischen welche das Faser- 10 gut eingeführt und durch die dasselbe weiterbefördert wird. Z. B. wird das Vorgespinnst oder lose Textilgut auf ein endloses Band *v* gebracht, zwischen dem und einem anderen endlosen Band *w* werden die Fasern gehalten 15 und durch die Behälter *a* und *b* sowie zwischen den Quetschwalzen *h* und *i* geführt, worauf sie durch das Führungsband *v* den Walzenpaaren *p, p* zugeführt werden, während das Führungsband *w* über Führungsrollen wieder 20 nach rückwärts geht.

Beim Eintritt zwischen das erste Walzenpaar *p* vereinigt sich das Führungsband *v* mit einem endlosen Band *x*, und zwischen diesen beiden werden die Fasern zwischen jedem 25 Walzenpaar *p, p* nacheinander hindurchgeführt. Durch den geringen Abstand zwischen den Angriffspunkten der benachbarten Walzenpaare werden die Fasern zu gleicher Zeit durch zwei aufeinanderfolgende Walzenpaare an ihren 30 Enden gefaßt und gestreckt, so daß ein Krimpen der einzelnen Fasern während ihres Durchganges zwischen den Walzen hindurch verhindert wird.

Bei diesem Durchgang werden die Fasern in 35 bekannter Weise durch kaustische Lauge oder

eine ähnliche mercerisierende Flüssigkeit bis zur Sättigung getränkt, indem die Lauge in dem rahmenartigen Trog *o* enthalten sein kann, so daß sie die Fasern bedeckt, oder die Lauge wird durch durchlochete Leitungen *y* auf die 40 Fasern gespritzt. Nachdem die Fasern die Walzenpaare *p* verlassen haben, werden sie in üblicher Weise durch das Führungsband *v* zwischen den Quetschwalzen *j* hindurchgeführt und dann an zwei andere endlose Führungs- 45 bänder *z* und *z* abgegeben, während das Führungsband *v* zu dem Einführungsende der Maschine zurückkehrt, wie aus Fig. 1 ersichtlich.

Durch die Führungsbänder *z* und *z* werden die Fasern dann zwecks Waschens durch die 50 übrigen Behälter und Quetschwalzen hindurchgeführt. Zum Schluß können sie in eine Trockenvorrichtung eingeführt werden.

PATENT-ANSPRUCH:

Vorrichtung zum Mercerisieren von Baumwolle o. dgl. im Zustande von losen Fasern oder von Vorgespinnst, bei welcher das zu behandelnde Fasergut zwischen einer Reihe 60 von mit zunehmender Geschwindigkeit angetriebenen Walzenpaaren hindurchgeführt wird, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstand der einzelnen nebeneinander angeordneten Walzenpaare (*p, p*) kleiner ist als die Faserlänge der Baumwolle, so daß 65 jede einzelne Faser durch zwei benachbarte Walzenpaare zwischen ihren Enden gefaßt und gestreckt wird und somit ein Zusammenschrumpfen der Fasern nicht stattfindet. 70

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

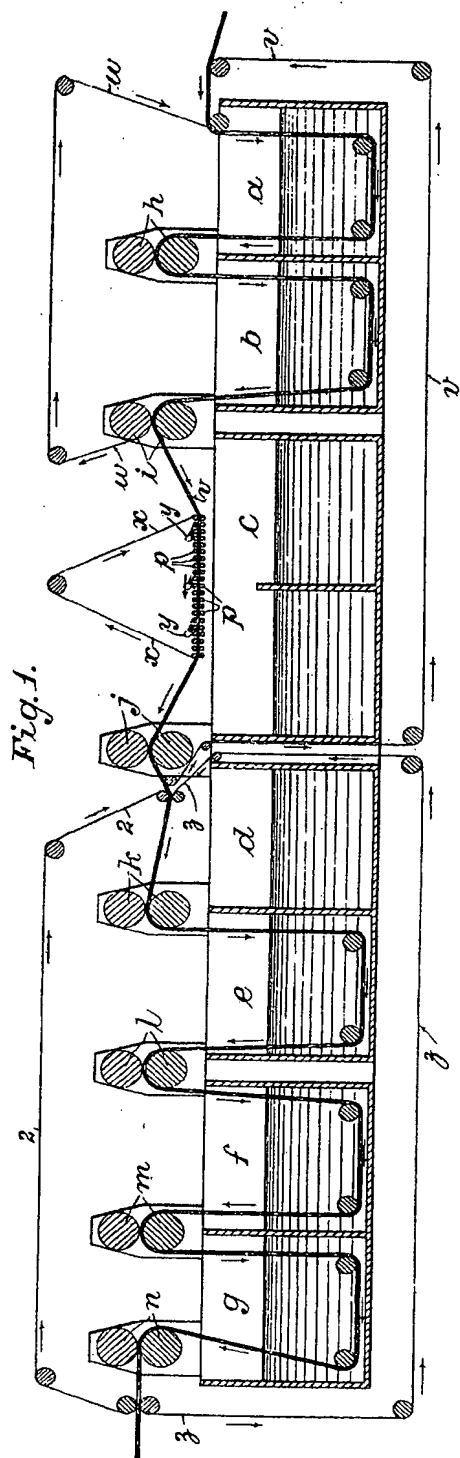
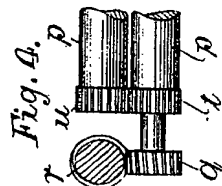
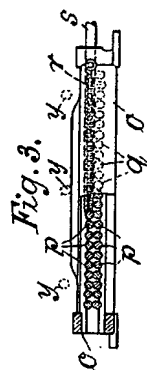
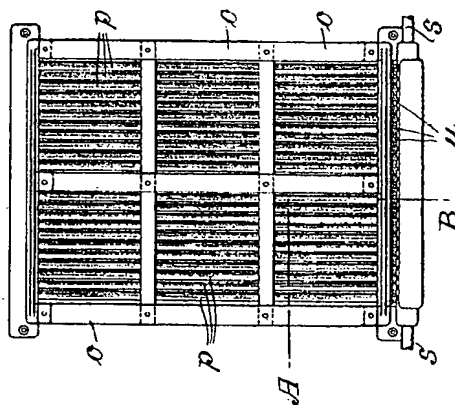


Fig. 2.



PHOTOGR. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.

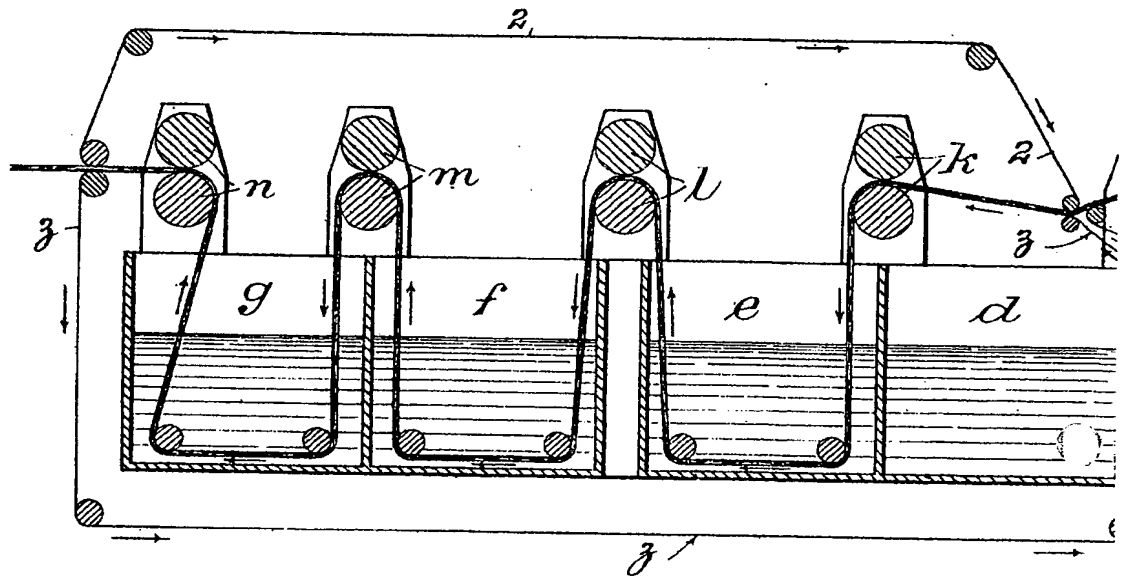
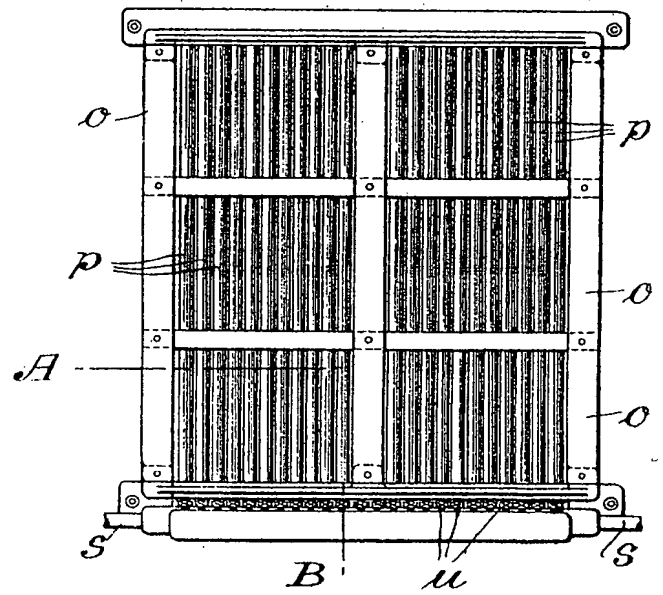


Fig. 2.



PHOTOGR. DRUCK

Fig. 1.

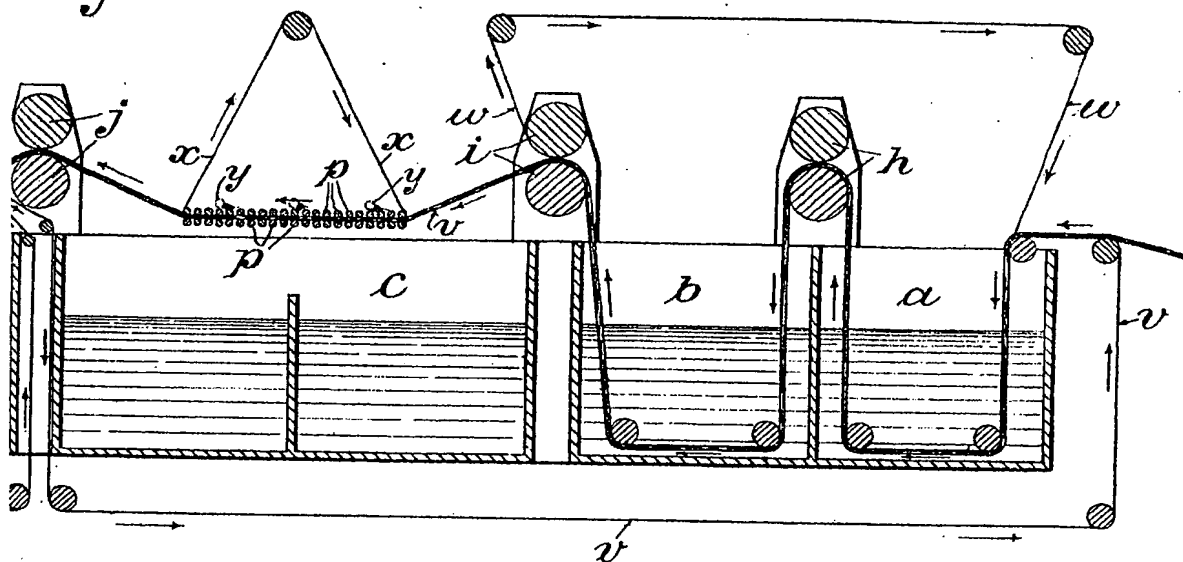


Fig. 3.

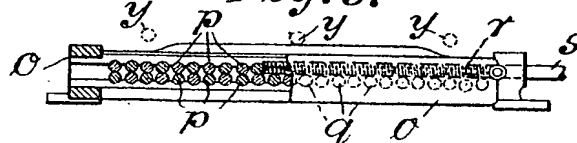
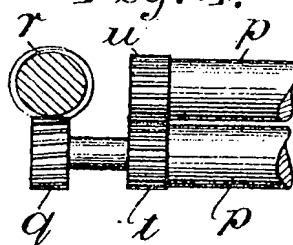


Fig. 4.



DER REICHSDRUCKEREI.

No. 670,098.

Patented Mar. 19, 1901.

H. F. A. A BRASSARD.

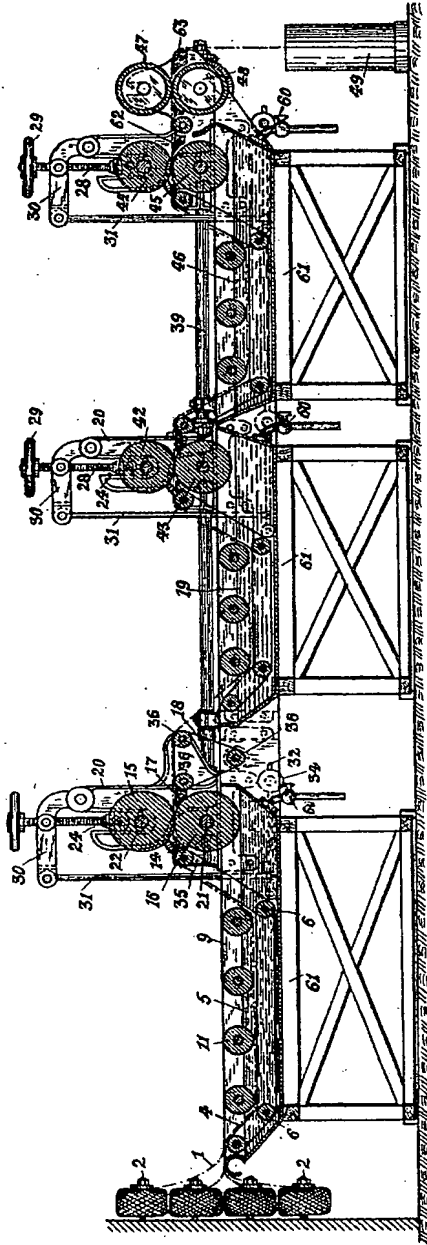
MACHINE FOR MERCERIZING, &c., FIBER AND YARN.

(Application filed Jan. 8, 1901.)

(No Model.)

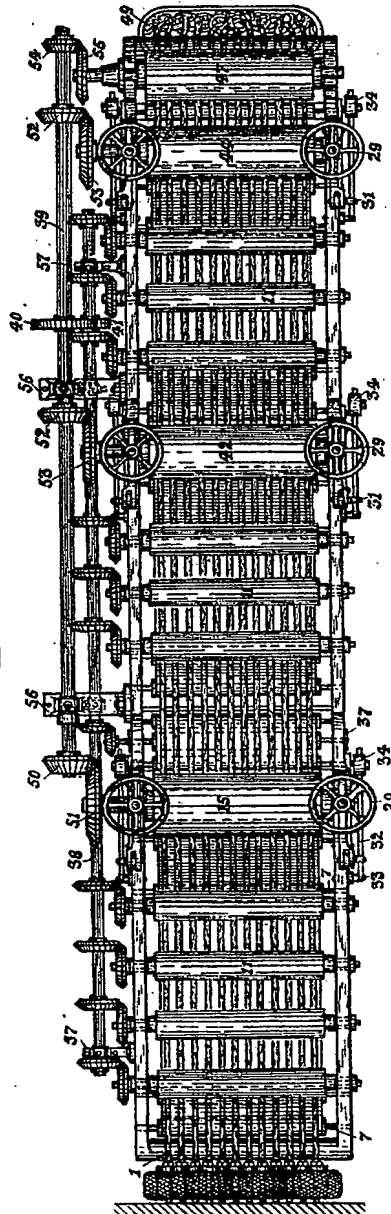
2 Sheets—Sheet 1.

Fig. 1.



Witnesses:
F. G. Harder
Jean Kunk

Fig. 2.



Inventor:
Henry Frederick Augustus
a Brassard
per Martin Schmetz
Attorney.

No. 670,098.

Patented Mar. 19, 1901.

H. F. A. À BRASSARD.

MACHINE FOR MERCERIZING, &c., FIBER AND YARN.

(Application filed Jan. 8, 1901.)

(No Model.)

2 Sheets—Sheet 2.

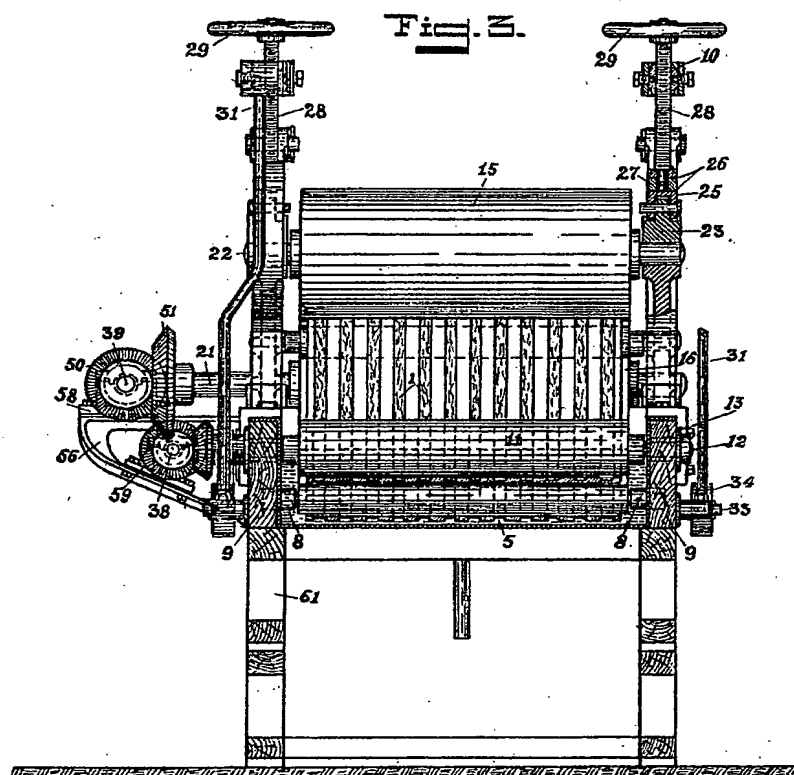


Fig. 4

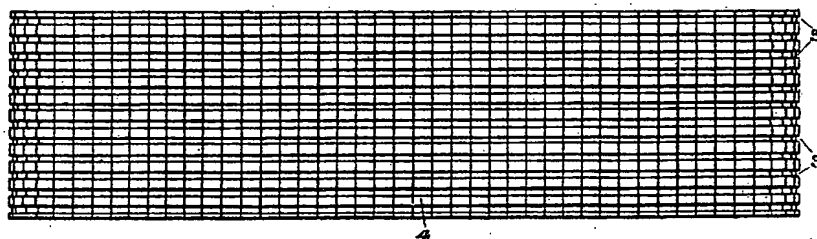


Fig. 5.



Witnesses:
F. G. Harder
Jean Teissel

Inventor:
Henry Frederick Augustus
à Brassard
per Martin Schmetz
Attorney.